

## Estimation of willingness to pay for tsunami early warning instrument: case study of LTS usage in Sunda Strait for Banten Province = Estimasi kesediaan membayar untuk instrumen alat pendeteksi dini tsunami: studi kasus penggunaan LTS di Selat Sunda untuk Provinsi Banten

Naufal Septa Kurnia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20492028&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

As a country that prone to disasters especially tsunami, Indonesia did not have good tsunami early warning instrument that functioned. Last tsunami that happened in Sunda Strait shows that the urgency for the existency of a tsunami early warning instrument and can not be relied only to BMKG prediction. Thus, LIPI introduced a tsunami warning systems that claimed to be better than any other tsunami warning systems Indonesia ever had called LTS. But, to install and build the device may cost a lot of money. So this study aims to find out whether it is possible for Banten Governement to fund themselves by increasing the beach retribution. Thus, this study wants to find out the WTP of the local beach tourist for the increasing beach entry ticket using single-bound dichotomous question and open-ended question and compare one with another. Mean WTP with single bound dichotomous question is Rp 26,296 with CS amounting Rp 56/person and TWTP totaling Rp 118 billion/year. Meanwhile mean WTP with open-ended question is Rp 29,388 with CS amounting Rp 64/person and TWTP totaling Rp 150 billion/year. All of the estimation resulting higher estimates for open-ended question, which may be caused by anchoring bias but both of them showing similar pattern that the bigger bids offered to the tourist then the less likely they accept the bids offered. With TWTP is calculated, we get the estimation of benefits for installing LTS amounting Rp 339 billion in 3 years. These numbers considered to be very high and can be lead to government failure. Based on the findings in the study, it is recommended that Banten government build and establish LTS for reducing tsunami hazard in Sunda Strait. To cover the cost the government can charge entrance fee by Rp 2,000 per person, this amount is sufficient to cover and sustain the installation of LTS.

<hr>

Sebagai negara yang rawan bencana terutama tsunami, Indonesia tidak memiliki alat pendeteksi dini tsunami yang berfungsi dengan baik. Tsunami terakhir yang terjadi di Selat Sunda menunjukkan bahwa adanya urgensi keberadaan alat pendekteksi dini tsunami dan tidak bisa hanya mengandalkan prediksi BMKG. Karena itu, LIPI memperkenalkan sistem peringatan tsunami yang diklaim lebih baik daripada sistem peringatan tsunami lainnya yang pernah dimiliki Indonesia bernama LTS. Tetapi, menginstal dan membangun LTS membutuhkan banyak uang. Jadi penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah mungkin bagi Pemerintah Banten untuk membiayai diri mereka sendiri dengan meningkatkan retribusi pantai. Oleh karena itu, penelitian ini ingin mengetahui WTP wisatawan pantai untuk kenaikan tiket masuk pantai dengan menggunakan pertanyaan dikotomis terikat tunggal dan pertanyaan terbuka serta membandingkan hasil keduanya. Rata-rata WTP dengan pertanyaan dikotomi terikat tunggal adalah Rp 26.296 dengan CS sebesar Rp 56/orang dan TWTP sebesar Rp 118 miliar/tahun. Sementara itu WTP rata-rata dengan pertanyaan terbuka adalah Rp 29.388 dengan CS sebesar Rp 64/orang dan TWTP total Rp 150 miliar/tahun. Semua estimasi menghasilkan estimasi yang lebih tinggi untuk pertanyaan terbuka, yang mungkin disebabkan oleh anchoring bias tetapi keduanya menunjukkan pola yang sama bahwa semakin

besar bids yang ditawarkan kepada wisatawan maka semakin kecil kemungkinan mereka menerima penawaran bids. Dengan menghitung TWTP, kami mendapatkan estimasi manfaat untuk menginstal LTS sebesar Rp 339 miliar dalam 3 tahun. Angka-angka ini dianggap sangat tinggi dan dapat menyebabkan kegagalan pemerintah. Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, direkomendasikan bahwa pemerintah Banten membangun dan membangun LTS untuk mengurangi bahaya tsunami di Selat Sunda. Untuk menutup biaya, pemerintah dapat mengenakan biaya masuk sebesar Rp 2.000 per orang, jumlah ini cukup untuk menutup dan mempertahankan pemasangan LTS.